Mendizabal y Vázquez (M)

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA DE MEXICO.

BREVES CONSIDERACIONES

SOBRE

PREDISPOSICIÓN É INMUNIDAD

PRUEBA

QUE PARA EL EXAMEN GENERAL DE MEDICINA, CIRUGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA EL ALUMNO

MARIANO MENDIZÁBAL Y VÁZQUEZ

Practicante del Hospital Juárez.

MÉXICO

OFIC. TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO

Calle de San Andrés, número 15.

1899

A LA MEMORIA DE MI IDOLATRADA MADRE.

A MI QUERIDO PADRE.

SEÑORES JURADOS:

HABIA de llegar el día en que, terminados mis estudios, pensara en una de las múltiples condiciones que para obtener el título, por tantos días anhelado, es necesaria. La magnitud de cualquiera de las materias que constituyen la carrera de médico, mis escasos alcances y otras circunstancias, me han hecho vacilar más de una vez, hasta que confiado en vuestra bondad, que es la del hombre científico, me he decidido á tomar por asunto los puntos: *Predisposición* é *Inmunidad.* Nada nuevo, nada original. Ideas ajenas tomadas de los cerebros de aquellos hombres que actualmente forman el principado de la ciencia, es lo que vais á encontrar en estas páginas.

Consideraré brevemente las condiciones especiales al individuo susceptibles de prepararle para favorecer ó impedir el desarrollo de una enfermedad, estudiando primero la predisposición, considerada sucesivamente bajo los diversos puntos de vista de: la influencia de la edad, el sexo, la raza, la constitución, el temperamento, las profesiones, el medio, el clima, y las

enfermedades anteriores; y como complemento de este estudio consideraré después las condiciones que ponen al organismo al abrigo de las enfermedades, es decir: la Inmunidad bajo diferentes aspectos.

Predisposición.

Influencia de la edad.—El hombre, como todos los séres organizados sometidos á la ley común, de nacer, crecer, reproducirse, declinar y morir, sufre desde su nacimiento modificaciones profundas en sus órganos, que dan caracteres perfectamente marcados á los diferentes períodos de su vida, distinguiéndoles perfectamente. Estos períodos son: las edades.

Las edades guardan relaciones esenciales con la producción de las enfermedades por transformaciones que imprimen al organismo, constituyendo un tipo de predisposición.

Clasificaremos fisiológicamente, con Bouchard, las edades de la manera siguiente: período de crecimiento, período estacionario y período de declinación.

Comenzando el período de crecimiento con el nacimiento y podría decirse que con la fecundación, y terminando con la adolescencia, el sér humano es sucesivamente: niño de pecho, niño y adolescente.

El niño, desde el momento de su nacimiento está expuesto á múltiples condiciones de enfermedad y muerte. Tributario hasta entonces del organismo materno, vive por sí mismo desde la primera inspiración, la circulación sanguínea se modifica, la respiración se establece, el riñón y los órganos digestivos comienzan

á funcionar, presidiendo la serie de los actos fisiológicos cuyo último término es la asimilación.

Lorain dice: Estas modificaciones sucesivas del organismo dan un pretexto á las enfermedades; una función desviada es una enfermedad.

Ante todo, señalaremos la predisposición del recién nacido á las infecciones purulentas. Las erisipelas, los flegmones, las gangrenas y la infección purulenta son sus manifestaciones principales. Conocidas perfectamente sus causas, una rigurosa antisepsia las ha hecho excepcionales.

Durante la lactancia y desde el doble punto de vista fisiológico y patológico, el tubo digestivo tiene una importancia preponderante. De él derivarán todos los males. Basta hojear las estadísticas de la primera infancia para convencerse de este hecho, demostrándose así la extrema predisposición morbosa creada por el período de lactancia.

Las perturbaciones digestivas no tienen la gravedad suficiente para amenazar la vida del niño; pero en cambio pueden alterar la osteogénesis, que desviadas de su tipo normal se traducen por el raquitismo. Esto se observa diariamente en Europa. Entre nosotros no es común.

Parrot declaró al raquitismo tributario de la sífilis; pero esta opinión demasiado exclusiva se ha abandonado.

La mayoría de los grandes autores consideran como origen de esta enfermedad: las perturbaciones digestivas que coinciden con el desarrollo del esqueleto.

El niño de pecho tiene todavía que luchar con la

dentición. Guersant dice: La dentición no es una enfermedad, como no lo es tampoco la pubertad; pero no obstante, esta época muy notable de la osificación es á menudo muy crítica para el niño, como lo son también en una edad más avanzada las épocas de la menstruación, el parto y la cesación de las reglas. En otros términos, la dentición crea una aptitud morbosa por accidentes diversos de origen reflejo ó morboso.

El destetamiento prematuro expone al niño á accidentes análogos.

Las manifestaciones tuberculosas de la edad primera de la vida, consideradas muy raras por Papawine, Rilliet y Barthey Hervieux, han sido demostradas claramente por Landouzy y Quezrat, quienes afirman que en esta edad la tuberculosis es frecuente, aun bajo la forma pulmonar.

En el niño, las predisposiciones morbosas están tan perfectamente marcadas como en el niño de pecho; tiene desde luego una gran receptibilidad para las afecciones contagiosas, como las fiebres eruptivas, el crup, etc., etc. La propagación de estas enfermedades en las escuelas, hospitales y en todas las aglomeraciones de niños es una prueba evidente.

En la infancia se desarrollan de igual manera las afecciones diatésicas hereditarias ó adquiridas prematuramente. Es, por excelencia, la edad de la escrófula con sus múltiples manifestaciones, la edad en que (en Europa) el raquitismo ofrece caracteres más francos; la edad en fin, en que la tuberculosis reviste sus formas más variadas.

La historia de la tiña nos ofrece un ejemplo notable

de la influencia de esta edad sobre ciertas afecciones parasitarias.

En la adolescencia aparecen la corea, la epilepsía y la clorosis, que toman completo desarrollo en la pubertad.

Las fiebres eruptivas predominan en esta edad, á tal grado, que son las enfermedades que se observan con más frecuencia.

Por último, el reumatismo articular, cuyos ataques pueden escalonarse en toda la existencia, presenta la particularidad de aparecer en la adolescencia ó por lo menos antes de los treinta años.

Pasaremos á considerar el período estacionario.

El hombre está ya en este período en plena posesión de sus facultades físicas é intelectuales y presenta á las enfermedades venidas del exterior el máximum de resistencia. No sucede lo mismo con las enfermedades que crea él mismo, con esas enfermedades que, como dice Sydenham, vienen de nosotros mismos, influyendo de un modo extraordinario las impresiones morales, las influencias profesionales y, en fin, la lucha por la vida. Citaré entre las enfermedades propias de este período, las enfermedades de nutrición, como la gota, la diabetes, la litiasis renal ó biliar, el asma, etc. A menudo es necesario agregar á la influencia de la edad cierta predisposición hereditaria. Estas enfermedades, después de muchas alternativas en su intensidad, se perpetúan hasta la muerte. Así, no debe olvidarse que en la mayoría de los casos, aun cuando se las observe en la vejez, datan de la edad madura.

En esta época hacen su aparición las diferentes en-

fermedades mentales. Son muy raras las observaciones relativas á su manifestación en la adolescencia. Las manías diversas, la melancolía, la locura periódica, el delirio de persecución, se desarrollan en el período medio de la vida; la neurastenia muy rara después de los 50 años, jamás se ha observado antes de los 20.

En fin, muchísimas enfermedades crónicas del sistema nervioso como la parálisis labio-gloso-laríngea, la tabes y otras muchas pertenecen á la patología del adulto. No obstante esto, no debe exagerarse la influencia predisponente de esta edad respecto á las enfermedades nerviosas y mentales.

El adulto es, sin duda, menos susceptible que el niño á las enfermedades infecciosas (fiebres eruptivas), y esto no se debe á su resistencia propia sino á la inmunidad conferida por un primer ataque de estas infecciones. El adulto jamás se escapa á las epidemias de cólera, tifo, fiebre amarilla, etc., y finalmente paga un tributo cruel á la tuberculosis, sobre todo de forma pulmonar.

Pasaremos al período de declinación. En este período de involución ó de formación retrógrada, los viejos pierden el pelo, su talla disminuye, y esta emaciación invade los músculos de la vida de relación y la mayor parte de los órganos esplágnicos: cerebro, médula espinal, órganos de los sentidos, pulmones, etc., etc. No es la atrofia simple, enmascarada por acumulaciones adiposas la única causa de esto; es necesario dar la parte que corresponde á las degeneraciones (infiltraciones) y á la esclerosis.

El sistema circulatorio se afecta particularmente; las venas aumentan de volumen y pierden su musculatura y elasticidad; el sistema capilar se atrofia; las arterias se esclerosan y calcifican; el corazón hipertrofiado algunas veces aparentemente, pierde sus propiedades contráctiles, y de aquí nacen modificaciones profundas en la circulación. Este es el verdadero carácter de la senilidad, sea debida á los solos progresos de la edad, ó acarreada prematuramente por causas diversas.

Estos ligeros datos fisiológicos facilitan la comprensión de la patología de la vejez.

La atrofia y la degeneración de los órganos, son la causa de una pérdida funcional más ó menos marcada en cada uno de los grandes aparatos del organismo.

En el sistema nervioso, ocasiona debilitamiento de las facultades intelectuales, diminución de la percepción de los sentidos, demencia; en el aparato respiratorio: el enfisema, la esclerosis pulmonar, la dilatación brónquica que es causa de la acumulación de los productos secretados y á consecuencia de infecciones secundarias; en el aparato circulatorio las rupturas arteriales y en primer rango la hemorragia cerebral por ruptura de aneurismas miliares, la trombosis con sus efectos variables según el órgano atacado; en el aparato renal una diminución en la depuración urinaria, la insuficiencia renal que se convierte en una amenaza perpetua de uremia; y finalmente, en el esqueleto, la osteoporosis que facilita las fracturas y dificulta su consolidación.

En medio de esta tendencia general á la atrofia, hay un órgano que hace excepción: la próstata. Su hiper-

trofia es temible, por la dificultad de la micción y los peligros de la retención de orina. Esto hace indispensable ciertas intervenciones delicadísimas, que si no se practican observando la más rigurosa antisepsia, son causa de una infección, ocasionando cistitis, pyelitis, etc., etc.

Esta es la edad de las afecciones epiteliomatosas notables por su marcha insidiosa; entonces aparecen los cánceres gástricos, sin vómitos, sin dispepsia, sin dolores violentos; los cánceres del útero que más tarde determinan la caquexia y tantos otros tipos de cánceres insidiosos. Esta misma observación puede hacerse respecto á las enfermedades ocasionadas por dificultad en la nutrición, como la gota, litiasis biliar, diabetes.

Finalmente, todos los autores más caracterizados están de acuerdo en aseverar que en el viejo es muy débil la oportunidad morbosa respecto á las enfermedades infecciosas. No obstante esto, la neumonía profundamente modificada en sus síntomas que es nosológicamente la verdadera neumonía, es muy frecuente en los viejos.

La influencia del sexo, considerada desde un punto de vista general, está reducida al mínimum en las enfermedades agudas, siendo preponderante en las enfermedades crónicas, así la gota, las atrofias musculares, la litiasis renal, las hernias, tienen predilección especial para el sexo masculino, mientras que en la mujer predominan sensiblemente la histeria, la clorosis, el mal de Basedow, la litiasis biliar, etc., etc.

Como tipo de predisposición morbosa citaré con Bouchard la vida genital en sus diferentes aspectos. Poco

habrá que decir respecto al hombre, cuya pubertad se establece casi siempre sin alteraciones ni perturbaciones en su orden fisiológico. Todo se limita á modificaciones en el hábito exterior, en el sistema piloso, el cambio de voz. Estas modificaciones sirven muchas veces de pretexto á las enfermedades. El abuso precoz de las funciones genésicas predispone á las afecciones nerviosas. A pesar de esto, la vida genital del hombre goza de la influencia mínima.

No pasa lo mismo en la mujer, cuya vida genital presenta gran importancia, por la predisposición que crean sus diferentes actos á enfermedades diversas.

La menstruación acompañada de las afecciones nerviosas, de enfermedades llamadas de evolución, de ese estado especial que puede compararse relativamente á la puerperalidad, en el cual la superficie uterina sangrante es una puerta abierta á la infección. Además, las alteraciones nerviosas y las alteraciones nutritivas favorecen la acción de ciertos microbios cuyas manifestaciones son: el herpes y las erisipelas llamadas catameniales.

Durante el embarazo, todos los aparatos del organismo están en estado de inminencia morbosa; las perturbaciones circulatorias son muy importantes; los pulmones, cuyo funcionamiento se dificulta con frecuencia, son un *locus minoris resistentiæ* para el bacilo tuberculoso, sobre todo en la clase menesterosa. Ahí están nuestros hospitales. Algunos autores conceden al embarazo una influencia favorable en la marcha de tuberculosis en período de evolución; el hecho clínico es exacto; pero este beneficio es muy precario, pues una

vez verificado el parto la enfermedad reviste una forma rápida.

El funcionamiento renal está en razón directa de las perturbaciones circulatorias; la nefritis gravídica es su más alta expresión. Siendo imperiosa la depuración urinaria, si no se efectúa ó si se efectúa malamente, resulta una grave intoxicación, cuya sintomatología es la eclampsia. El hígado también se encuentra afectado, y lo demuestra la icteria, que no es rara. En fin, el embarazo ocasiona perversiones nutritivas muy variadas que predisponen á la litiasis biliar, á afecciones articulares, á una glicosuria á menudo pasajera y sobre todo á la obesidad.

Con el parto comienza la puerperalidad y el organismo femenino es un terreno de predilección para los microbios pyógenos, sobre todo para los streptococus. Sus manifestaciones son la infección rápida acompañada de septicemia, peritonitis, *flegmacia alba dolens* ó la infección tórpida que se traduce por endorcaditis vegetante, salpingitis, ovaritis, metritis, y que atormentan á las pobres mujeres durante muchos años, tienen un principio que debe referirse á un parto ó á un aborto. La antisepsia aplicada escrupulosamente evita los peligros ocasionados por la puerperabilidad, y las consecuencias gravísimas que ocasiona la más ligera omisión, demuestran la vulnerabilidad especial del organismo en este período.

La lactancia es una tarea pesada para el organismo materno y si la alimentación es imperfecta, las fatigas excesivas, sobrevendrán el enflaquecimiento, perturbaciones nerviosas, la anemia, condiciones eminente-

mente favorables para la invasión de los microbios y sobre todo del bacilo tuberculoso.

La lactancia y el embarazo predisponen á la escarlatina.

Finalmente, la menopausia no está exenta de peligros; las perturbaciones nerviosas son frecuentes. La abundancia de las hemorragias uterinas ocasiona una anemia seria y esta es la época de aparición de los tumores uterinos.

Esta ligera descripción hace comprender cuán numerosas son las afecciones á que está expuesta la mujer durante su vida genital.

La influencia de las razas en la patología humana debe tomarse en gran consideración. La raza negra tiene predisposición especial para algunas afecciones, como la hernia umbilical, la luxación del maxilar inferior, lo que se explica por particularidades anatómicas. Algunos parásitos animales tienen preferencia marcada por el negro.

La predisposición de la raza negra á las afecciones microbianas es muy marcada respecto á los microbios pyógenos que encuentran en ella un terreno de elección. A esto se debe la frecuencia de la supuración que ocasiona la más ligera escoriación.

El tétanos, la lepra, la elefansiasis, el cólera y la viruela son las enfermedades á las que el negro paga mayor tributo; y la predisposición de esta raza para la tuberculosis es mil veces superior á la de las otras razas. El número de las enfermedades exclusivas de la raza negra es sumamente reducido, pues muchas de ellas revisten en otras razas formas patológicas dis-

tintas, siendo en realidad la expresión sintomática diferente de una misma entidad morbosa. Sólo dos enfermedades parecen exclusivas de la raza negra; el Aïnhun y el *Mal del sueño* que jamás se han observado en ninguna de las otras razas.

También la raza amarilla tiene predisposiciones especiales: está expuesta á la miopía, á las enfermedades mentales, á las oftalmías, á la melancolía, al suicidio. La escrófula es más frecuente en esta raza que en las otras y casi casi lo es de igual manera la viruela, y según Bouchard esta predisposición se observa todavía en las razas que derivan del cruzamiento de la raza amarilla con alguna de las otras.

Respecto á la raza blanca, es sumamente difícil comprender de una manera general el conjunto de sus predisposiciones morbosas. Sin embargo, generalmente se reconoce la predisposición de esta raza para contraer todas las enfermedades. Si no hay una sola que le pertenezca, tampoco ninguna le es absolutamente excepcional. Las afecciones endémicas de los países cálidos se observan en esta raza notablemente. El impaludismo ataca igualmente todas las variedades de la raza blanca y lo único que varía es el tipo de la fiebre, que se debe á la modificación de la biología del parásito por la influencia étnica.

Las predisposiciones mejor determinadas se observan en la raza Anglo-Sajona que, según Bouchard, es muy propensa á contraer la gota, la gravela, el tifo, el sudor miliar y la escarlatina.

Hay además algunos caracteres, que aunque aparentemente parecen indiferentes, modifican las aptitu-

des morbosas en individuos de la misma raza. Uno de estos es el color de la piel, que en la especie humana desempeña un papel importante. A Landouzy cabe el honor de haber establecido sólidamente, la frecuencia de la tisis en la raza roja, fijando sus caracteres que son: piel fina y blanca surcada algunas veces de venillas anormalmente desarrolladas, color rojizo de los cabellos, tinte azuloso del iris, sudores fáciles, blandura de las carnes y opulencia de las formas. Los individuos que realizan este tipo son candidatos á la tuberculosis.

Landouzy ha demostrado igualmente que en la raza roja la tuberculosis presenta tipos especiales. En primer rango, la tuberculosis pulmonar de marcha generalmente tórpida cuya sintomatología no corresponde á la intensidad de las lesiones locales. Peter ha dicho: "Son tuberculosos más bien que tísicos." Todas las variedades de tuberculosis quirúrgica son raras.

Influencia de la constitución y del temperamento.

Para comprender perfectamente esta influencia es necesario ante todo definir los términos constitución y temperamento.

Del caos de las opiniones antiguas parece emerger, que por constitución se entiende: el grado de desarrollo, la armonía, las proporciones relativas de los diversos órganos y su aptitud para llenar sus respectivas funciones, y que el temperamento revela el estado cualitativo y cuantitativo de los diferentes humores, deter-

minando por el predominio de uno ú otro el estado habitual del funcionamiento orgánico.

Las ideas modernas respecto á la constitución se asemejan mucho á las antiguas, y para Bouchard la constitución es: todo lo que concierne á las variaciones individuales, en la arquitectura del cuerpo, en la proposición de los órganos del organismo entero, en el reparto de la materia en todo el organismo ó en cada elemento.

Respecto al temperamento, Bouchard, desvaneciendo completamente los errores antiguos, afirma que "el temperamento está constituído por las variaciones individuales de la actividad nutritiva y funcional."

De estas definiciones resulta, que los progresos de la edad, las enfermedades y la higiene pueden modificar la constitución y el temperamento. Las nociones adquiridas respecto á las predisposiciones determinadas por la constitución y el temperamento son sumamente vagas.

Juzgando *a priori*, podría creerse que los individuos de constitución fuerte, cuyo esqueleto y sistema muscular están perfectamente desarrollados, la circulación activa y la capacidad respiratoria considerable, opondrían mayor resistencia á las causas morbosas, que los individuos de constitución débil. Aun cuando generalmente es esto lo observado, hay muchas excepciones á esta regla, pues la neumonía, las fiebres eruptivas, etc., no respetan jamás los individuos vigorosos. La misma tuberculosis hace en ellos grandes estragos.

Por lo contrario, no es raro encontrar seres extraordinariamente débiles escapar á todas las enfermedades y gozar de una vida excepcionalmente larga.

Todo esto ha hecho que la constitución ocupe un rango muy secundario entre las causas predisponentes.

En lo que se refiere á los temperamentos, Chomel los ha determinado perfectamente, precisando las predisposiciones á que dan lugar. Admite cinco temperamentos que predisponen: I. El temperamento sanguineo: á la pletora, las flegmasias profundas, á las hemorragias. II. El temperamento linfático: á los catarros, los escurrimientos crónicos, el escorbuto, la escrófula. III. El temperamento nervioso: á la histeria, la melancolía, la manía. IV. El temperamento bilioso, al flujo bilioso, exantemas, degeneración cancerosa, etc. V. Los temperamentos mixtos que predisponen á cada una de las afecciones propias de los temperamentos reunidos.

Para Bouchard, la cuestión de los temperamentos debe estudiarse mucho más todavía.

Respecto á la influencia de la diatesis, diremos con Bouchard, que por diatesis se entiende una perturbacion permanente en los cambios nutritivos, que prepara, provoca y sostiene enfermedades diferentes por sus formas sintomáticas, por su sitio anatómico y por su proceso patológico. El establecimiento y la evolución de la enfermedad están favorecidas por la modificación del tipo fisiológico.

Esta definición, universalmente admitida, ha reducido singularmente el número de las diátesis. Bouchard admite dos: la escrófula y el artritismo; Lancereaux y Hallopeau admiten otras clasificaciones; pero teniendo todas una base común, pueden conciliarse.

Consideraremos las enfermedades á que están expuestos los escrofulosos y los artríticos.

La escrófula constituída por una perturbación nutritiva permanente y cuyas manifestaciones (olor agrio, oxaluria, etc.) son perfectamente conocidas, constituye la verdadera diátesis.

Algunos de los tejidos gozan de una vulnerabilidad especial que da pretexto á que causas, insignificantes aparentemente, produzcan en la piel: el eczema, los panadizos sub-epidérmicos; en las mucosas: coriza, bronquitis, enteritis, etc.; en los órganos linfoides: adenitis, hipertrofia de las amígdalas y de las glándulas naso-faringeas.

Estas afecciones debidas á microbios vulgares, saprofitos ó piógenos, encuentran en el escrofuloso un terreno eminentemente favorable para su evolución que es particular.

La regresión lenta de los productos inflamatorios produce en los tejidos un infarto crónico debido á alteraciones funcionales de los vasos linfáticos.

Finalmente, el escrofuloso está singularmente predispuesto á la tuberculosis y al reumatismo nudoso.

La diátesis artrítica debida á una lentitud en la nutrición, predispone á las enfermedades que difieren por su sitio, naturaleza y evolución, guardando entre sí estrechas relaciones. En efecto, estas enfermedades se observan en el mismo individuo, ó en varios miembros de una familia, no pudiendo atribuirse esto más que á una asociación fortuita.

A este grupo pertenecen: la oxaluria, la discrasia ácida, la diabetes, la litiasis biliar, la gota, la gravela,

algunas dispepsias, la jaqueca, la urticaria, etc. etc. La naturaleza microbiana del reumatismo agudo franco, lo ha separado de la gran familia artrítica.

Algunos autores ensanchan más el campo del artritismo. Lancereaux, comprende bajo el nombre de herpetismo, todo el artritismo de Bouchard, menos la gota y el reumatismo, admitiendo además el espasmo de la glotis, las palpitaciones cardíacas y arteriales, el aspermatismo, la incontinencia nocturna de orina, el vaginismo y muchas afecciones en que el sistema nervioso desempeña un papel preponderante. Esta generalización no tiene razón de ser. Feré y Bouchard aceptan que el artritismo y la diátesis neuropática son dos estados congéneres que resultan de perturbaciones especializadas diferentemente. Debido á esto, la escrófula, la tuberculosis, la neoropatía (parientes morbosos según Feré) se encuentran combinados en las familias y en algunas condiciones se transforman unas en otras.

Grande es el papel que representan las profesiones en el teatro de la predisposición. Bouchard dice que hay casos en que la profesión expone y otros en que predispone. Los trabajos profesionales agotando ó irritando crónicamente un órgano, hacen de él un *locus minoris resistentiæ*, y entonces la profesión se convierte en causa predisponente; por el contrario, las personas que por motivo de su profesión están en contacto con agentes infecciosos ó tóxicos, su profesión les expone no les predispone.

Tómese como ejemplo el aparato respiratorio, que por el hecho de la profesión constituye un terreno per-

fectamente preparado para la evolución de la tuberculosis. Son numerosas las profesiones que exponen á la inhalación de polvos animales, vegetales ó minerales y que producen comunmente esas bronco–neumonías crónicas que se conocen con el nombre de neumokomiosis, y que muchas veces terminan por una verdadera tisis de marcha muy lenta. Esta es la tisis bacilar que Bouchard ha demostrado en los trabajadores de porcelana, cuya profesión provoca alteraciones bronco–pulmonares, que facilitan la fijación y pululación del parásito.

La acción prolongada del frío predispone al reumatismo crónico. Todas las profesiones que exponen á esta acción dan un gran contingente á la lista de los reumáticos y en este número se cuentan: los campesinos viejos, soldados, pescadores y otros muchos.

Las profesiones llegan á ser una predisposición evidente para las enfermedades nerviosas y mentales. Los escritores, artistas, abogados, médicos, sabios, en una palabra todos los que se dedican á las carreras liberales, contraen de preferencia las neurosis, neurastenia, las diversas formas de enajenación mental, la sífilis y el reumatismo cerebral y la tabes. Iguales reflexiones deben hacerse respecto á las enfermedades que tienen por causa una lentitud en la nutrición, como la gota, la gravela úrica, etc., que se observan en personas cuya exagerada actividad del sistema nervioso se une á la inacción muscular, ocasionando retardo en los cambios nutritivos.

No obstante esto, el obrero paga también pesado tributo á la gota, cuando el saturnismo ha producido

desde el punto de vista de la nutrición un verdadero estado diatésico.

La influencia de los climas sobre la biología del ser humano, crea predisposiciones particulares para las enfermedades.

En los climas cálidos, la circulación se activa, el pulso es frecuente, la respiración está acelerada, la exhalación pulmonar es considerable, y la transpiración cutánea es muy activa. Las demás secreciones sufren una diminución parcial; la saliva y la orina disminuyen, las funciones digestivas languidecen, y la bilis secretada en exceso demuestra la sobre-actividad funcional del hígado. El sistema nervioso se deprime ó excita anormalmente, el trabajo muscular es muy penoso, y finalmente la nutrición general está perturbada profundamente.

De este estado anormal resulta la anemia de los países cálidos. No es una enfermedad, es una imminencia morbosa que deja la puerta abierta á los parásitos y que da lugar á que aparezcan, según los países: la disenteria, el cólera, el bériberi, el impaludismo, las diarreas, la fiebre amarilla, las afecciones cutáneas diversas y en fin las enfermedades universales: tuberculosis, fiebres eruptivas, etc.

En los climas septentrionales, el organismo en continua lucha contra el enfriamiento, tiene que exagerar la producción del calor animal, lo que ocasiona una sobre-actividad de las funciones respiratorias, circulatorias y digestivas, disminuyendo paralelamente la actividad cutánea. El hombre tiene necesidad de agregar á los alimentos azoados una gran proporción de

materiales ternarios, y tiene finalmente propensión marcada para abusar de los condimentos excitantes, y del alcohol. Las condiciones telúricas de estos climas disminuyen progresivamente las endemias y hacen preponderantes las enfermedades de orden nutritivo; la gota es más y más frecuente á medida que se aproxima el norte y que los países son bajos ó húmedos, lugares en que se observa á la vez: la osteomalacia, la obesidad, la diabetes y la litiasis biliar (Bouchard).

En los climas polares, la circulación capilar de la piel se dificulta por el frio excesivo, lo que predispone á las congestiones viscerales. El brillo de la luz reflejada en la nieve, la impetuosidad del viento y el humo que llena las habitaciones, son causa de conjuntivitis y oftalmías. La necesidad de vivir en habitaciones mal ventiladas, la privación de alimentos frescos y de vegetales, provocan la miseria fisiológica, y como corolario, el tifo y las enfermedades escorbúticas.

Los climas templados no ofrecen consideraciones especiales desde el punto de vista que nos ocupa.

Para terminar el estudio de la predisposición, consideraremos la oportunidad creada por una enfermedad, ya sea para un nuevo ataque de la misma enfermedad ó para una enfermedad diferente.

Todos conocéis la facilidad con que reincide la blenorragia y los accidentes que la complican, la reaparición frecuente del reumatismo articular agudo y la erisipela, en personas que han sufrido ya un ataque de estas enfermedades. En casos de este género podrían multiplicarse los ejemplos.

Un primer ataque de una enfermedad determina

una predisposición evidente, modificando el terreno y poniéndole en mejores condiciones para recibir de nuevo el germen infectante, ó dando al organismo el poder para conservar el germen en estado latente, con la facultad de recobrar, en ciertas condiciones, una actividad nueva (microbismo latente). Para demostrar esto último señalaremos la presencia del Neumococus en la saliva de antiguos neumónicos.

Ciertas afecciones predisponen á otras. La gripa, el sarampión preparan el terreno á la tuberculosis casi de igual manera que la pleuresía franca simple ó á frigore. Landouzy ha demostrado con observaciones clínicas que las pleuresías que no están ligadas ni á una neumonía, ni á una bronco–neumonía, no son pretuberculosas, son tuberculosis locales; el pleurítico era ya tuberculoso.

Landouzy llama la atención sobre la predisposición que ofrece la viruela respecto á la tuberculosis. Nuevas observaciones han confirmado esta idea que parece admitirse universalmente.

Las perturbaciones en la nutrición tienen un papel semejante al de las enfermedades infecciosas. Citaremos las afecciones crónicas del tubo digestivo. Estas obran sin duda haciendo la asimilación insuficiente y modificando el papel protector que desempeñan las secreciones normales del tubo digestivo y particularmente el jugo gástrico, contra los agentes infecciosos. Toda afección que modifique estas secreciones, disminuyendo su poder bactericida, y será una causa de receptibidad. Muy conocido es el papel considerable atri-

buído por L. Gendre á la dilatación del estómago como causa predisponente á la fiebre tifoidea.

Las enfermedades nerviosas dando nacimiento á perturbaciones nutritivas predisponen á la tisis. La tabes, el mal de Parkinsson, la parálisis general y la histeria terminan frecuentemente por la tuberculosis, sobre todo en los hospitales.

Entre las enfermedades debidas á una decadencia de la nutrición, la diabetes tiene una acción ptisiógena admitida por todos. Roux y Nocard han demostrado experimentalmente la acción favorable de los medios azucarados para el desarrollo del bacilo de Koch. Esta demostración también se ha hecho con otros microbios y lo demuestra la frecuencia de las linfangitis á causa del más ligero traumatismo.

Lancereaux y Bouchard admiten que en las grandes ciudades el alcoholismo es una gran causa predisponente para la tisis adquirida.

Ciertas lesiones locales son también una causa predisponente para la tuberculosis. Jaccoud llamó nuestra atención sobre las homoptisis, que debidas á un traumatismo son el punto de partida de una reacción local muy eficaz para producir la incubación y pululación de la tuberculosis.

Finalmente Landouzy cree que los antiguos traqueotomizados se vuelven fácilmente tuberculosos.

Todo lo que precede nos demuestra cuán numerosas son las aptitudes creadas por las enfermedades anteriores.

Inmunidad.

Habiendo estudiado brevemente la aptitud del organismo para sufrir la influencia de los agentes morbosos, réstanos considerar la resistencia que el mismo organismo puede oponerles; es decir, la Inmunidad. Hay dos especies de inmunidad, una, innata, que se observa en individualidades naturalmente refractarias á las enfermedades, y una inmunidad adquirida, que se observa cuando un primer ataque de una enfermedad imprime al organismo modificaciones profundas que lo ponen á salvo.

Esta división se ha impuesto por la observación.

La inmunidad natural ó innata, se presenta bajo distintas formas; la más fácil de observar es la resistencia opuesta por algunos organismos á la acción de los venenos vegetales. El hombre se envenena con la belladona, el beleño, la digital; los roedores no sufren absolutamente con los mismos medicamentos.

La inmunidad natural tiene una importancia capital respecto á las enfermedades infecciosas; el hombre resiste más á la bacteria carbonosa que el caballo, el cuyo y el buey; lo prueba la rareza de la pústula maligna en los individuos expuestos á contraerla.

Los batracios y los reptiles no contraen jamás espontáneamente el carbón, y presentan viva resistencia á las inoculaciones experimentales. El perro y el gato resisten la inoculación espontánea y mueren por la inyección intra-venosa.

La resistencia que los carnívoros y los animales de sangre fría oponen á la tuberculosis, no está perfecta-

mente marcada. En todos estos casos la inmunidad es relativa.

Hay otros casos en que es casi absoluta; el cólera la fiebre amarilla y la sífilis no se desarrollan espontáneamente en ninguna especie animal. La transmisión experimental de la sífilis del hombre al animal, presenta serias dificultades.

Por lo que toca á la patología humana, la historia de la medicina nos presenta ejemplos curiosísimos de inmunidad natural.

La raza desempeña un papel importantísimo; la resistencia del negro á los grandes traumatismos es proverbial. Para la fiebre amarilla su inmunidad es absoluta. En las Antillas y en nuestra costa del Golfo de México, durante las grandes epidemias de vómito, son raros los casos en la raza negra; los mulatos son menos sensibles que la raza blanca que es la que opone menos resistencia. Los criollos gozan de inmunidad incontrovertible. En Veracruz y en toda la costa, sus hijos gozan de una inmunidad completa para la fiebre amarilla, que ataca á cuanto extranjero llega, confiriéndole la inmunidad cuando escapa á un primer ataque. Esta inmunidad es un tanto relativa, pues algunos opinan que se pierde después de una permanencia larga en los climas templados. Sin embargo al volver, el criollo se aclimatará más rápidamente que el Europeo.

La inmunidad del negro respecto al paludismo es de tenerse en consideración, pues cuando llega á contraerlo, jamás se presentan accidentes agudos y perniciosos. Se observa bajo la forma de caquexia.

Hay también una inmunidad inherente á la edad. Todos los autores admiten que en la primera edad las fiebres eruptivas, aun las más contagiosas, son absolutamente excepcionales. De la edad adulta y la vejez hablaremos al tratar de la inmunidad adquirida.

Finalmente existen inmunidades individuales que se escapan á toda clasificación. En las epidemias de viruela, escarlatina, cólera, tifo, etc., hay personas que no obstante las múltiples condiciones de contagio, y fuera de todo ataque anterior de estas enfermedades, resisten constantemente. Igual resistencia se ha señalado respecto á la blenorragia y la sífilis. En este caso podría suponerse que existe una inmunidad por atavismo, por transmisión hereditaria, y de hecho todos sabéis que una enfermedad que aparece por primera vez en un país, es temible por su difusión y gravedad extremas; básteme recordar la terrible epidemia de viruela que nos trajo la conquista y las primeras epidemias de cólera en la República entera.

Por lo contrario, cuando una enfermedad reina en un país desde el tiempo suficiente para que sus antepasados hayan sido más ó menos atacados, disminuyen entonces su gravedad y difusión y aparecen los refractarios.

La inmunidad legada por padres sifilíticos y atacados de viruela á sus hijos, nos ofrece ejemplos más notables de inmunidad congénita.

La inmunidad para la sífilis no es tan absoluta, pues hay casos en que niños de padres sifilíticos no son absolutamente refractarios.

Respecto á la viruela, la inmunidad es casi absoluta.

Algunos autores pretenden que la madre puede dar á su hijo una inmunidad, adquirida antes de la fecundación. No tenemos observaciones que demuestren rigurosamente esta teoría. No obstante, todo esto tiene gran importancia para explicar la inmunidad atávica.

Puede decirse, sin violentar los hechos, que todos los séres organizados tienen cierto grado de inmunidad natural, asegurada por el funcionamiento normal y regular de sus órganos; pero que desgraciadamente esta inmunidad es muy frágil y no puede compararse por su eficacia á las diferentes formas de inmunidad adquirida que describiré brevemente.

La inmunidad adquirida depende de varias causas: unas que se deben á las fuerzas naturales y que están ligadas á la acción recíproca del organismo y de los agentes patógenos, y son: la costumbre, la aclimatación, la influencia de las enfermedades anteriores y el antagonismo; las otras invocan la intervención exterior por procedimientos artificiales imaginados por el hombre: son las Vacunas.

Respecto á la aclimatación puede decirse que cuando el organismo está sometido á la acción gradual y prolongada de los agentes infecciosos, sufre modificaciones profundas, que aun cuando su naturaleza esté mal de terminada, sus efectos son perfectamente conocidos. Estas modificaciones le permiten resistir ataques que primitivamente le serían fatales.

Los venenos minerales y vegetales nos proporcionan ejemplos sorprendentes de la influencia del hábito. Todos sabéis que algunos centígramos de arsénico ó morfina bastan en las condiciones normales para envene-

nar al hombre y que si se comienza dándole dosis mínimas, elevándolas lenta, gradual y prolongadamente, puede soportar su organismo dosis relativamente enormes que habrían sido mortales al comenzar. Esto es lo que se ha llamado Mitridatismo.

Respecto á las enfermedades infecciosas, la costumbre puede conferir cierta inmunidad. Los médicos, los enfermeros, todos los que están en contacto perpetuo con los enfermos contagiosos, adquieren al cabo de cierto tiempo una inmunidad real.

Como ejemplo de inmunidad por aclimatación, citaré la fiebre amarilla. En Veracruz los europeos y particularmente los españoles y alemanes han adquirido una inmunidad que puede llamarse absoluta, pues han resistido epidemias formidables sin haber presentado jamás algún caso ni siquiera benigno. Por el contrario los mismos europeos recién llegados pagan un tributo pesado á esta terrible enfermedad. Sin embargo, esto no puede decirse de una manera absoluta.

Se cree también en la influencia benéfica que el aclimatamiento puede tener sobre el impaludismo; pero la cuestión no está aún resuelta, y Maurel afirma que el hombre no se aclimata jamás en las tierras palúdicas, y que mientras vive más tiempo en una zona telúrica, tiene más probabilidades de sufrir ataques agudos ó crónicos.

Respecto á la inmunidad conferida por una enfermedad anterior, puede decirse que aun cuando muchas enfermedades infecciosas como la escarlatina, viruela sarampión, fiebre tifoidea, sífilis etc., etc., no recaen sino excepcionalmente, pues algunas veces ni individuos que

parecen haber sufridos dos veces la viruela, por interrogatorio minucioso puede investigarse que la primera vez ha tenido Varioloide ó Varicela, existen no obstante recaídas perfectamente demostradas. Las enfermedades cuyas recaídas se han observado mejor son: fiebre tifoidea, tifo, orejones, sarampión, etc., etc. Estos ejemplos demuestran que la inmunidad conferida por un primer ataque de una enfermedad, no es absoluta, y que la duración y solidez de esta inmunidad no depende de la mayor ó menor intensidad del primer ataque. Algunos autores creen que las enfermedades citadas anteriormente, aun cuando no impidan la reincidencia, atenúan más ó menos el segundo ataque. Las reincidencias en las infecciones son menos graves á medida que se multiplican, por ejemplo: la blenorragia. Jaccoud dice que la erisipela se presenta menos grave cuando recae en el mismo individuo.

No pudiendo hacer un estudio detallado de la inmunidad en cada una de las enfermedades, sólo diré algunas palabras de la sífilis.

Los autores contemporáneos niegan las reincidencias de la sífilis, consideradas en otros tiempos como muy frecuentes; los pretendidos chancros de recaída eran errores de diagnóstico y probablemente se trataba de accidentes terciarios que simulaban el chancro inicial. La reincidencia, si existe, es completamente excepcional. Un recién nacido afectado de sífilis hereditaria, puede sin peligro ser alimentado por su madre sin que sobrevengan á éstas ulceraciones específicas en el pezón, teniendo el niño lesiones virulentas en los labios, que es capaz de transmitir á una nodriza extraña.

Algunos autores creen que en este caso la madre tiene la sífilis en estado latente, cuyo accidente inicial ha pasado inadvertido, ó más bien, como dice Frankel, la infección paterna se ha hecho en el óvulo, determinando la sífilis placentaria acompañada de chancro uterino. Esta es la teoría de la sífilis excepcional que reune los opiniones más autorizadas.

Hechos recientes han demostrado que estas madres de niños sifilíticos, en apariencia indemnes, son realmente sifilíticas, y lo demuestra la aparición de accidentes tardíos incontrovertiblemente sifilíticos. No se trata de una verdadera inmunidad debida á la vacuna fetal; es un caso particular de inmunización por sífilis adquirida.

Respecto á la vacuna ¿debemos creer que la inmunidad que confiere es semejante á la conferida por el primer ataque de una enfermedad para esta enfermedad misma? En otros términos, ¿la vacuna preserva de la viruela, porque ella misma es una viruela modificada más ó menos? No puede contestarse esta cuestión todavía. Bouchard dice que está aún en estudio.

¿Puede conferir una enfermedad la inmunidad para una enfermedad diferente? Este es el antagonismo: el principio por cuya virtud una diátesis ó un estado morboso dan al organismo una inmunidad más ó menos marcada contra ciertas y determinadas afecciones patológicas.

Los antiguos conocían ya el antagonismo. Boudin, después de numerosas observaciones verificadas en los países palustres, admite que donde reina la malaria, la tuberculosis es excepcional, y mientras más refrac-

taria es una raza al impaludismo, está más predispuesta á la tuberculosis. Boudin atribuía la causa de esta inmunidad á las modificaciones que el miasma palúdico produce en el organismo. Lombard y Brun citan curiosos ejemplos de países palustres, en donde á medida que los progresos de la higiene ahuyentan el inpaludismo, la tuberculosis aumenta progresivamente.

El Doctor Piol (del Cairo), confirma estos hechos y Boussakis (de Atenas) y Kohos (de Manchester) emiten opiniones diametralmente opuestas.

Boudin y Ancelin admitían también el antagonismo entre el impaludismo y la fiebre tifoidea; pero estas dos enfermedades á menudo reinan simultáneamente en el mismo lugar.

Grande es el número de las enfermedades reputadas como antagonistas. Se ha creído en el antagonismo del estado puerperal y la fiebre tifoidea; del impaludismo y la viruela; del escorbuto y el tifo; de la tisis y las fiebres eruptivas; del cáncer y la tuberculosis, etc., etc...... Estas suposiciones no permiten una conclusión formal, porque corresponden á hechos sumamente contradictorios.

Los asmáticos, los enfisematosos, los mitrales, los viejos sifilíticos, los arterio-esclerosos jamás contraen la tuberculosis. Las observaciones relativas á este antagonismo son muy concordantes, y es, hasta cierto punto, muy natural admitir que teniendo estas enfermedades por carácter común la esclerosis, no podrían servir de cultivo al bacilo tuberculoso. Landouzy ha demostrado que cuando excepcionalmente se vuelven tísicos los esclerosos, se trata generalmente de tisis fibrosa.

Por lo demás, cruzamos en estos momentos por una época en que el estudio del antagonismo entre los microbios, se ha hecho sumamente importante. Se han cultivado diversos microbios en un mismo medio, sucumbiendo unos y resistiendo otros; se verifica la cultura por una verdadera selección natural. Charrin y Gurgnand han destruído el bacilo piociánico con el bacilo carbonoso, y han hecho triunfar las bacterias de la putrefacción, puestas en una verdadera lucha con las bacterias tuberculosas.

Bouchard ha podido salvar de la infección carbonosa á animales inoculados con algunas horas de anticipación por la bacteridia y el bacilo piociánico. La ciencia posee multitud de experimentos curiosísimos.

Finalmente, ¿se puede por una medicación preventiva conferir la inmunidad? Es muy lógico pensar que ciertos medicamentos cuya acción casi específica está perfectamente demostrada, tienen un poder profiláctico para ciertas y determinadas enfermedades. En el siglo (?) se concedía á las fricciones mercuriales una acción preventiva contra la sífilis. En una época más cercana á nosotros, Teófilo Russel atribuía la misma acción al hidrargirismo profesional; en nuestros días este poder es ilusorio, y el mercurio (bajo cualquiera forma) no hace al organismo refractario á la sífilis ni lo preserva tampoco de las formas graves.

La acción preventiva de la quinina se conoce perfectamente; los médicos americanos más autorizados, proclaman únanimemente su acción profiláctica contra el impaludismo.

Tommasi Crudeti ha obtenido en Italia resultados

brillantes en la profilaxia de las fiebres intermitentes usando el arsénico.

Respecto á la inmunidad, que se creía confería el cobre contra la viruela y la fiebre tifoidea, las últimas epidemias de estas enfermedades han demostrado que su acción es completamente nula.

De estas observaciones resulta que la mayor parte de los medicamentos son impotentes para alcanzar la inmunidad. Por el contrario, cuando en vez de usar los productos químicos se utilizan los productos elaborados por los parásitos microbianos, ya sea *in vitro*, ó en el organismo animal, los resultados son más satisfactorios.

Estas son las substancias verdaderamente inmunizadoras, de las que la ciencia contemporánea ha obtenido las inoculaciones preventivas y curativas, que tienen en revolución continua á las ciencias médicas.

Haciendo á un lado el dominio de la observación, podría intentarse profundizar el mecanismo y la naturaleza íntima de la enfermedad. Esta cuestión de actualidad ha suscitado numerosos trabajos y grandes controversias.

Para terminar, diré que Bouchard clasifica las teorías de la inmunidad en dos clases distintas:

I. Teorías humorales que atribuyen la inmunidad á la resistencia pasiva del organismo y á las propiedades inherentes á los humores mismos (propiedades bactericidas, atenuantes y anti-tóxicas).

II. Teorías celulares que invocan la resistencia activa de los elementos anotómicos, y sobre todo de un grupo perfectamente determinado (de los fagocitos).

Renace la antigua lucha entre el humorismo y el solidismo. Estas teorías son menos exclusivas de lo que parecen, y teniendo cada una su parte de verdad, están destinadas á completarse una á la otra.

Un estudio de las dimensiones de éste, no se presta para profundizar la naturaleza íntima de estas teorías. Por eso me limito sólo á citarlas; y para concluir diré que Bouchard y Charrín afirman que cualquiera que sea la teoría que se acepte, la inmunidad se reduce á una propiedad heredada ó adquirida por la educación, de la unidad celular, que en sus luchas continuas con el agente morboso perece en unas ó sale victoriosa en otras. Algunas veces tal ó cual teoría no nos bastan para explicar los hechos aislados que se nos presentan. En este caso estamos obligados á evocar esta ó aquella teoría, ó todas juntas, y entonces olvidaremos, como nuestros maestros, el exclusivismo para ser eclécticos.